

2018~2019 年全国食品安全监督抽检情况分析

刘 欢^{1,2*}

(1. 重庆市食品药品检验检测研究院, 重庆 401121; 2. 重庆大学, 生物工程学院, 重庆 400044)

摘 要: **目的** 针对 2018~2019 年全国食品安全监督抽检情况发现的问题、存在的风险点进行分析。**方法** 采用 Microsoft Excel 软件对 2018~2019 年全国食品安全监督抽检结果进行汇总, 分析监督抽检整体完成情况及存在的主要食品安全问题。**结果** 2018~2019 年共抽检样品 8092655 批次, 不合格率 2.3%。抽检样品共覆盖 35 个食品类别, 2018 年仅涉及 34 个食品类别, 2019 年增加了食盐这个类别的抽检。检出不合格率较高的食品类别有蔬菜制品、餐饮食品、方便食品等, 这 3 个食品类别在 2018、2019 两年不合格率基本高于 5.0%(除 2019 年方便食品为 4.2%)。**结论** 2018~2019 年我国食品安全形势总体平稳, 抽检过程中发现问题主要为超范围、超限量使用食品添加剂、农兽药残留指标不合格问题、微生物污染问题等, 这 3 个问题类别样品占不合格样品总和的 70.0%以上, 但问题分布情况稳定。

关键词: 食品安全; 监督抽检; 食品添加剂

Analysis of food safety supervision and sampling inspection of China in 2018~2019

LIU Huan^{1,2*}

(1. Chongqing Institute for Food and Drug Control, Chongqing 401121, China; 2. Bioengineering College of Chongqing University, Chongqing 400044, China)

ABSTRACT: Objective To analyze existing problems and risks found in the food safety supervision and sampling inspection of China in 2018~2019. **Methods** The results of the national food safety supervision sampling in 2018~2019 were summarized to analyze the overall completion of the supervision sampling inspection and the main food safety problems using Microsoft Excel software. **Results** In 2018~2019, 8092655 batches of samples were randomly inspected, with the unqualified rate of 2.3%. The inspected sampling samples covered 35 food categories in total, only 34 food categories were involved in 2018, whilst salt was added to sampling in 2019. The food categories with high unqualified rate were vegetable products, catering food, convenience food, etc. The unqualified rates of these three food categories were relatively high in selected years, despite the unqualified rate of convenience food was 4.2% in 2019, the rests were higher than 5.0%. **Conclusion** In 2018-2019, national food safety situation was generally stable. During the sampling inspection, the detected problems mainly encompassed abuse of food additives, unqualified indicators of agricultural and veterinary drug residues, microbial pollution with very stable ratio. The accumulated unqualified rate of above three problems exceed 70.0%. In conclusion, China's overall food safety situation is stable and improving.

KEY WORDS: food safety; supervision and sampling inspection; food additives

*通讯作者: 刘欢, 硕士, 主要研究方向为食品安全检测。 E-mail: liuh985@163.com

*Corresponding author: Liu Huan, Master, Chongqing Institute for Food and Drug Control, Chongqing 401121, China. E-mail: liuh985@163.com

1 引言

民以食为天,食以安为先,在日常生活中,人们最不可缺的就是食品,我国人口占据世界人口四分之一,但我国食品产业位列全球第一。我国食品安全发展是一项长期的、复杂的、系统的工程^[1],随着经济发展及居民生活水平提升,食品趋向于选择多样化,消费者越来越重视健康安全饮食,不再局限于传统,而是有了更多选择^[2],吃得健康、安全、营养、放心。国家市场监督管理总局通过对所有食品类别进行全覆盖抽检,达到对食品质量安全监督管理的目的。国家配套相关的文件,如《中华人民共和国食品安全法》、《食品安全抽样检验管理办法》等规范监管过程。目前监管部门仅公布季度抽检情况,未公布年度抽检整体情况总结,为了深入全面落实食品安全战略^[3],本文通过对国家 2018~2019 年两年 8 个季度 7 次抽检数据公布像吕冰峰等^[4-11]进行数据统计分析,对存在的风险点予以点明警示,统计结果以期食品监管部门、科研机构、广大消费者等提供参考。

2 材料与方法

2.1 数据来源

近年来,我国各级食品安全监管部门持续开展食品安全监督抽检工作^[12,13]。通过国家市场监督管理总局 2018~2019 抽检情况公布的数据^[4-10],予以整理统计。

2.2 分析方法

应用 Microsoft Excel 软件对 2018~2019 年全国食品安全监督抽检的整体情况,各个类别抽检情况,以及发现的问题进行分析。不合格率(%)=不合格样品批次数/抽检总批次×100%^[11]。

3 结果与分析

3.1 基本情况

2018 年抽检样品 3355882 批次,合格样品 3274679 批次,不合格样品 81203 批次,不合格率为 2.4%,2019 年抽检样品 4736773 批次,合格样品 4629709 批次,不合格样品 107064 批次,不合格率为 2.3%,2018~2019 年总共抽检样品 8092655 批次,不合格率 2.3%。

3.2 抽检食品类别分析

2018 年抽检涉及 34 个食品类别,其中蔬菜制品、方便食品、餐饮食品等 10 个类别食品不合格率高于总体水平 2.4%,同时蔬菜制品(6.5%, 4999/76415)、方便食品(5.9%, 2065/34925)、餐饮食品(5.7%, 22410/395598)3 个类别食品不合格率高于 5.0%,2019 年抽检涉及 35 个食品类别,新增类别为食盐(0.4%, 74/20591),其中餐饮食品、蔬菜制品等 9 个类别食品不合格率高于总体水平 2.3%,同时其中餐饮食品(5.7%, 28798/509547)、蔬菜制品(5.2%, 5126/99341)不合格率高于 5.0%。蜂产品、食用农产品、茶叶及相关制品 4 个食品类别 2019 年不合格率高于 2018 年,餐饮食品、速冻食品、可可及焙烤咖啡产品、乳制品和婴幼儿配方食品 5 个食品类别 2019 年不合格率与 2018 年持平,其余食品类别 2019 年不合格率低于 2018 年,见表 1。

3.3 存在的问题

2018~2019 年抽检的样品,检出问题主要为超范围、超限量使用食品添加剂、农兽药残留指标不合格问题、微生物污染问题,在 2018~2019 年 8 个季度,7 次数据公布中,这 3 个问题在所有问题类别中占比最高,占不合格样品问题总和的 70.0%以上。食品添加剂的超范围、超限量使用有一定的改善,对比 2018 年,2019 年有所下降。见表 2,图 1。

表 1 2018~2019 年各食品类别抽检情况对比
Table 1 Comparison of sampling inspection of various food categories in 2018-2019

序号	食品类别	2018 年				2019 年				不合格率对比
		总批次	合格批次	不合格批次	不合格率	总批次	合格批次	不合格批次	不合格率	
1	餐饮食品	395598	373188	22410	5.7%	509547	480749	28798	5.7%	→
2	蔬菜制品	76415	71416	4999	6.5%	99341	94215	5126	5.2%	↓1.3%
3	方便食品	34925	32860	2065	5.9%	57427	55022	2405	4.2%	↓1.7%
4	淀粉及淀粉制品	44433	42285	2148	4.8%	71391	69137	2254	3.2%	↓1.6%
5	水果制品	43240	41811	1429	3.3%	56505	54725	1780	3.2%	↓0.1%
6	炒货食品及坚果制品	39425	38180	1245	3.2%	52684	51128	1556	3.0%	↓0.2%
7	冷冻饮品	13094	12713	381	2.9%	18474	17977	497	2.7%	↓0.2%
8	酒类	120511	116306	4205	3.5%	144236	140567	3669	2.5%	↓1.0%

续表 1

序号	食品类别	2018 年				2019 年				不合格率 对比
		总批次	合格批次	不合格 批次	不合格率	总批次	合格批次	不合格 批次	不合格率	
9	蜂产品	15234	14984	250	1.6%	19138	18726	412	2.2%	↑0.6%
10	糕点	158951	154796	4155	2.6%	220001	215513	4488	2.0%	↓0.6%
11	饮料	117009	113515	3494	3.0%	155307	152300	3007	1.9%	↓1.1%
12	食用农产品	1362068	1341047	21021	1.5%	2032049	1993411	38638	1.9%	↑0.4%
13	水产制品	34642	33851	791	2.3%	38592	37874	718	1.9%	↓0.4%
14	豆制品	58132	56914	1218	2.1%	84851	83573	1278	1.5%	↓0.6%
15	肉制品	128316	125757	2559	2.0%	167409	164919	2490	1.5%	↓0.5%
16	食用油、油脂及其制品	96834	94517	2317	2.4%	119952	118295	1657	1.4%	↓1.0%
17	食糖	12591	12411	180	1.4%	19868	19602	266	1.3%	↓0.1%
18	薯类和膨化食品	26196	25738	458	1.7%	41840	41309	531	1.3%	↓0.4%
19	粮食加工品	173490	171380	2110	1.2%	250644	248168	2476	1.0%	↓0.2%
20	饼干	24977	24698	279	1.1%	38956	38577	379	1.0%	↓0.1%
21	调味品	118968	117219	1749	1.5%	183566	181899	1667	0.9%	↓0.6%
22	特殊膳食食品	5683	5619	64	1.1%	6767	6707	60	0.9%	↓0.2%
23	糖果制品	34307	33988	319	0.9%	46957	46571	386	0.8%	↓0.1%
24	茶叶及相关制品	42895	42611	284	0.7%	50790	50393	397	0.8%	↑0.1%
25	速冻食品	40041	39823	218	0.5%	52811	52501	310	0.6%	↑0.1%
26	保健食品	19102	18774	328	1.7%	23741	23622	119	0.5%	↓1.2%
27	罐头	19680	19533	147	0.7%	28770	28627	143	0.5%	↓0.2%
28	食盐	/	/	/	/	20591	20517	74	0.4%	/
29	蛋制品	14790	14714	76	0.5%	18903	18836	67	0.4%	↓0.1%
30	食品添加剂	9444	9365	79	0.8%	8249	8220	29	0.4%	↓0.4%
31	可可及焙烤咖啡产品	1986	1979	7	0.4%	3055	3045	10	0.3%	↓0.1%
32	乳制品	55126	55003	123	0.2%	72570	72398	172	0.2%	→
33	婴幼儿配方食品	11064	11042	22	0.2%	7958	7941	17	0.2%	→
34	特殊医学用途配方食品	678	672	6	0.9%	385	385	0	0.0%	↓0.9%
35	其他	6037	5970	67	1.1%	13448	12260	1188	8.8%	↑7.7%
	合计	3355882	3274679	81203	2.4%	4736773	4629709	107064	2.3%	↓0.1%

表 2 主要问题类别分布情况^[4-10]
Table 2 Distribution of main problem categories^[4-10]

主要问题类别	2018 年 第一季度	2018 第二季度	2018 年 第三季度	2018 年 第四季度	2019 年 第一季度	2019 年 第二季度	2019 年 第三、四季度	合计
超范围、超限量使用食品添加剂	30.0%	30.30%	26.8%	27.1%	23.7%	25.6%	19.9%	26.2%
农兽药残留指标不合格问题	21.6%	22.30%	24.4%	25.2%	30.7%	25.1%	24.2%	25.9%
微生物污染问题	25.3%	25.30%	24.7%	24.1%	22.9%	22.3%	31.9%	24.1%
质量指标不符合标准问题	10.1%	/	8.0%	8.5%	9.2%	7.4%	6.7%	8.3%
重金属等元素污染问题	3.6%	/	3.5%	3.6%	3.6%	3.3%	4.1%	3.6%
非食用物质问题	1.4%	/	4.7%	2.6%	1.5%	2.9%	3.4%	2.8%
生物毒素污染问题	1.3%	/	1.7%	1.4%	1.3%	0.9%	1.0%	1.3%
其他	6.7%	/	6.2%	7.5%	7.1%	12.5%	8.8%	8.1%

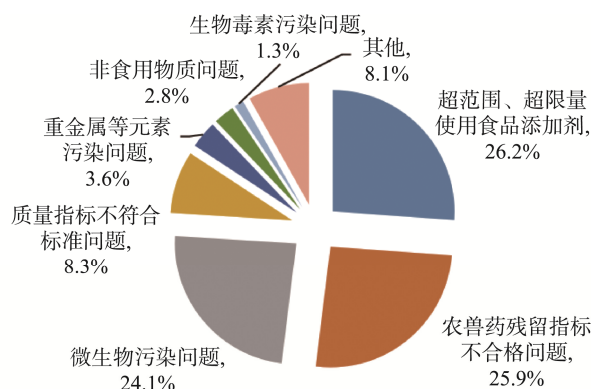


图 1 2018~2019 主要问题类别分布情况

Fig.1 Distribution of main problem categories in 2018-2019

4 讨论

4.1 超范围、超限量使用食品添加剂

主要由于生产企业为了达到改善产品品质、口感、香味等目的、或为了延长保质期有效防腐等,添加一定量的甜味剂、防腐剂,在添加过程中违背了 GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》要求,属于超范围、超限量使用食品添加剂^[14]。

4.2 农兽药残留指标不合格问题

在种植或养殖过程中,为了满足农产品正常生长、去除病害或者为了促进其生长,常常使用农药或者兽药,但由于在使用过程中未进行计量使用、或者是未完全满足休药期导致未代谢完全、甚至是非法使用禁用农兽药,从而出现农兽药残留指标不合格问题。

4.3 微生物污染问题

微生物污染问题主要有致病菌和其他微生物问题^[14],通常发现较多的为其他微生物中的菌落总数和大肠菌群不合格,出现这样问题的原因主要为生产企业的生产工艺流程、环境、设备等不能完全满足要求,不能达到高度清洁,造成微生物生长,同时外界因素影响,比如人员接触、包装过程等也在一定程度上导致微生物污染问题出现。

5 结论与建议

2018~2019 年,我国食品监管部门共完成监督抽检 809 万余批次,比 2016~2018 三年期间抽检总批次 720 万余批次增长了 90 万批次左右。近年来,我国食品监督抽检呈现逐年大幅上升趋势,2019 年抽检总批次相对于 2016、2017、2018 年同比分别增长了 215.8%、100.4%、41.4%^[11],近几年的不合格率基本保持在 2.4%左右。同时 2018~2019 年抽检过程中发现的问题为超范围、超限量使用食品添加剂、农兽药残留指标不合格问题、微生物污染

问题,对比 2016~2018 年整体问题发现类别,这 3 个类别问题占比变化不大。

通过抽检数据表明,我国食品安全形势稳中向好,问题发现情况比较平稳,说明食品安全监管工作得力。随着信息公开度、透明度的加大,对于公众监督以及监管有重要的意义。在食品监管中发现的问题,如超范围、超限量使用食品添加剂,主要涉及着色剂、防腐剂等使用;农兽药残留指标不合格问题不乏有一些禁用农兽药的使用,如 4-氧苯氧乙酸钠、孔雀石绿、氯霉素、氧氟沙星等;微生物污染问题主要涉及为大肠菌群和菌落总数。建议一对于重点食品类别加强抽检力度,如粮食加工品、食用油、油脂及其制品等大宗食品;二对不合格率较高的食品类别、重点项目、生产经营企业等,持续跟踪抽检;三深入挖掘食品行业新型添加剂使用情况,纳入抽检范围;四持续加大对非食用物质等添加情况的惩戒力度。相信通过靶向抽检、重点把控,定能有效运用食品抽检这一重要手段,达到保障食品安全的作用^[15]。

同时希望后期能加大信息公布力度,比如抽检的类别合格项目的整体情况、涉及的批次、项次、不合格项目情况、不合格项目测定值、标准要求限量值,生产企业所在省份、抽样环节、抽样场所、抽样时间等信息,便于更有效的对抽检结果进行深入分析,发挥抽检结果的作用,达到价值实现最大化。

参考文献

- [1] 张蓓,马如秋,刘凯明. 新中国成立 70 周年食品安全演进、特征与愿景[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2020, 19(1): 88-102.
Zhang B, Ma RQ, Liu KM. Evolution, characteristics and vision of food safety in the 70th anniversary of the founding of new China [J]. J South Chin Agric Univ (Soc Sci Edi), 2020, 19(1): 88-102.
- [2] 李晨萌. 科隆世界食品博览会发布 2019 食品消费十大趋势[J]. 中国农垦, 2019, (11): 5.
Li CM. Ten trends of food consumption in 2019 released by Cologne World Food Expo [J]. Chin Nongken, 2019, (11): 5.
- [3] 陈志钢,毕洁颖,聂凤英. 等. 营养导向型中国食物安全新愿景及政策建议[J]. 中国农业科学, 2019, 52(18): 3097-3107.
Chen ZG, Bi JY, Nie FY, et al. New vision and policy recommendations for nutrition oriented food safety in China [J]. Chin Agric Sci, 2019, 52(18): 3097-3107.
- [4] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于 2018 年第一季度食品安全监督抽检情况通报(2018 年第 6 号)(2018-4-28)[2018-4-26].
http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/201902/t20190222_291063.html.
State Administration for Market Regulation. Circular of the State Administration for Market Regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the first quarter of 2018 [No. 6 of 2018]. (2018-4-28)[2018-4-26].
- [5] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于 2018 年第二季度食品安全监督抽检情况通报(2018 年第 29 号)(2018-9-13)[2018-9-13].
http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/201902/t20190217_288898.html.

- State Administration for Market Regulation. Circular of the State Administration for Market Regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the second quarter of 2018 [No. 29 of 2018]. (2018-9-13)[2018-9-13].
- [6] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于2018年第三季度食品安全监督抽检情况通报[2018年第38号][EB/OL]. [2018-10-31]. http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/201902/t20190217_288891.html.
- State Administration for Market Regulation. Circular of state administration for market regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the third quarter of 2018 [No. 38 of 2018] [EB/OL]. [2018-10-31]. http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/201902/t20190217_288891.html.
- [7] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于2018年第四季度食品安全监督抽检情况通报[2019年第5号][EB/OL]. [2019-1-29]. http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/201902/t20190217_288773.html.
- State Administration for Market Regulation. Circular of state administration for market regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the fourth quarter of 2018 [No. 5 of 2019] [EB/OL]. [2019-1-29]. http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/201902/t20190217_288773.html.
- [8] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于2019年第一季度食品安全监督抽检情况通报[2019年第5号][EB/OL]. [2019-4-28]. http://www.samr.gov.cn/specs/yjil/sphz/201906/t20190613_302341.html.
- State Administration for Market Regulation. Circular of state administration for market regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the first quarter of 2019 [No. 5 of 2019] [EB/OL]. [2019-4-28]. http://www.samr.gov.cn/specs/yjil/sphz/201906/t20190613_302341.html.
- [9] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于2019年第二季度食品安全监督抽检情况通报[2019年第25号][EB/OL]. [2019-8-1]. http://www.samr.gov.cn/specs/yjil/sphz/201908/t20190805_305404.html.
- State Administration for Market Regulation. Circular of state administration for market regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the second quarter of 2019 [No. 25 of 2019] [EB/OL]. [2019-8-1]. http://www.samr.gov.cn/specs/yjil/sphz/201908/t20190805_305404.html.
- [10] 国家市场监督管理总局. 市场监管总局关于2019年下半年食品安全监督抽检情况通报[2020年第4号]. [EB/OL]. [2020-1-22]. http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/specs/202001/t20200123_310736.html.
- State Administration for Market Regulation. Circular of state administration for market regulation on the analysis of sampling inspection of food safety supervision in the second half of 2019 [No. 4 in 2020] [EB/OL]. [2020-1-22]. http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/specs/202001/t20200123_310736.html.
- [11] 吕冰峰, 吕卓, 邢书霞. 2016~2018年全国食品安全监督抽检的食品安全风险形势分析[J]. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(15): 5221-5226.
- Lv BF, Lv Z, Xing SX. Analysis of food safety situation of national food safety supervision and sampling inspection from 2016-2018 [J]. J Food Saf Qual, 2019, 10(15): 5221-5226.
- [12] 吴妍. 食药总局将启动2018年食品安全抽检计划[J]. 福建轻纺, 2018, (2): 4.
- Wu Y. CFDA will implement food safety supervision and sampling inspection plan in 2018 [J]. Fujian Textile, 2018, (2): 4.
- [13] 于艳艳, 冯炜, 王健, 等. 近3年山东省食品安全监督抽检结果分析[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(3): 202-205.
- Yu YY, Feng W, Wang J, et al. Analysis of the results of sampling inspection of food safety supervision in Shandong province in the past 3 years [J]. Anhui Agric Sci, 2019, 47(3): 202-205.
- [14] 周世毅. 2018年全国食品安全监督抽检情况分析及监管建议[J]. 现代食品, 2019, (10): 123-127.
- Zhou SY. Analysis and regulatory proposals of the sampling inspection results of national food safety supervision in 2018 [J]. Mod Food, 2019, (10): 123-127.
- [15] 解萍, 陈宗庆. 食品安全抽检监测工作的现状分析与建议[J]. 南方农机, 2019, 50(22): 227, 235.
- Xie P, Chen ZQ. Current situation analysis and suggestions on food safety sampling and monitoring [J]. Nanfang Agric Mach, 2019, 50(22): 227, 235.

(责任编辑: 王欣)

作者简介



刘欢, 中级工程师, 主要研究方向为食品安全检测。
E-mail: liuh985@163.com